



MINISTÉRIO DA ENERGIA

Política de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis em Moçambique- Biomassa

Marcelina Mataveia

Direcção Nacional de Energias Novas e Renováveis

**Maputo - Moçambique
7 de Fevereiro de 2011**

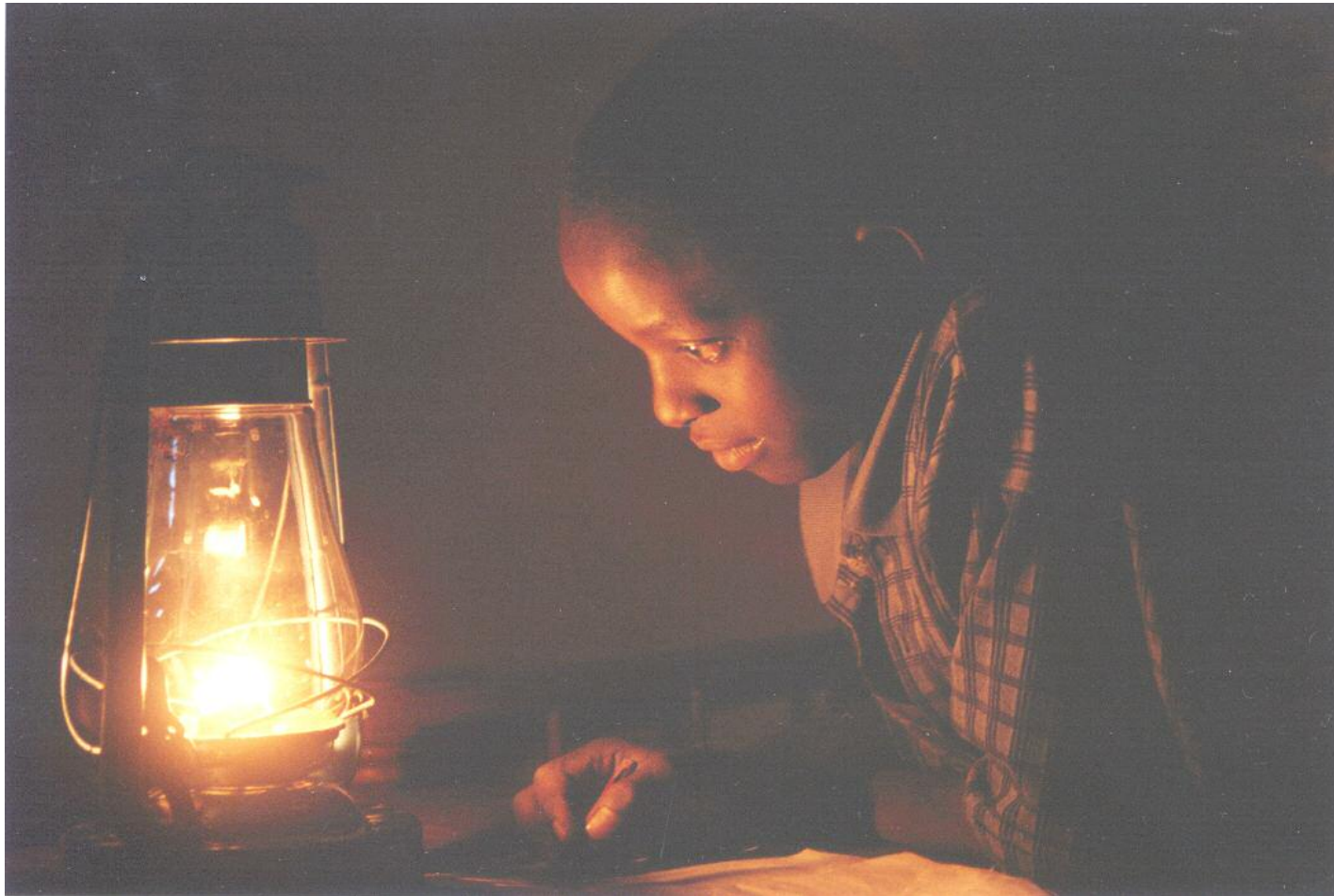
Conteúdos

- 1. Introdução**
- 2. Objectivos da Política**
- 3. Quadro Político**
- 4. Procura e Oferta Energias Novas e Renováveis**
- 5. Formas de Energias renováveis**
- 6. Energia da biomassa**
- 7. Tipos de energia da biomassa**
- 8. Sistemas de energia modernos, melhorados e mais eficientes para energia da biomassa**
- 9. Factores Determinantes**
- 10. Questões Transversais**
- 11. Implementação**
- 12. Considerações finais**

Introdução

- A criação de uma política estratégica e um quadro legal para as EN&R, em Moçambique, abrirá um espaço para a utilização sustentável e desenvolvimento das fontes renováveis de energia e dos recursos naturais;
- As energias renováveis desempenham um papel importante para a resolução de alguns dos actuais desafios em matéria de energia tais como:
 - Segurança energética
 - Mudanças climáticas'
 - Redução de gases de efeito estufa;
 - Esgotamento de combustíveis fósseis;

Cerca de 80% da População sem acesso a energia eléctrica



Objectivos da Política

- Promover fornecimento de serviços de energia de qualidade a preços acessíveis, em particular nas zonas rurais;
- Promover a utilização de fontes de energias novas e renováveis,
- Reforçar a segurança energética local e nacional;
- Reduzir os impactos ambientais negativos locais e globais;
- Impulsionar o desenvolvimento tecnológico do subsector de energias novas e renováveis;
- Criar um mercado competitivo para energias novas e renováveis;
- Contribuir para a geração de receitas e emprego a nível local e nacional;
- Contribuir para o alcance dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODMs).

Quadro Político

Visão

- Promover um maior acesso a serviços de energia limpa através da utilização equitativa, eficiente, sustentável e culturalmente sensível de fontes de energias novas e renováveis, em resposta às necessidades e desafios energéticos do país.

Princípios Básicos

- eficiência económica;
- equidade; e
- sustentabilidade.

Procura e Oferta de Energias Novas e Renováveis

- As necessidades de energia e as exigências do mercado variam muito em natureza:
 - dimensão;
 - diferentes classes de consumidores; e
 - entre zonas (rurais e peri-urbanas e urbanas);
- Existem varias opções de fornecimento de energias
 - Energia não renováveis; e
 - Energias novas e renováveis;

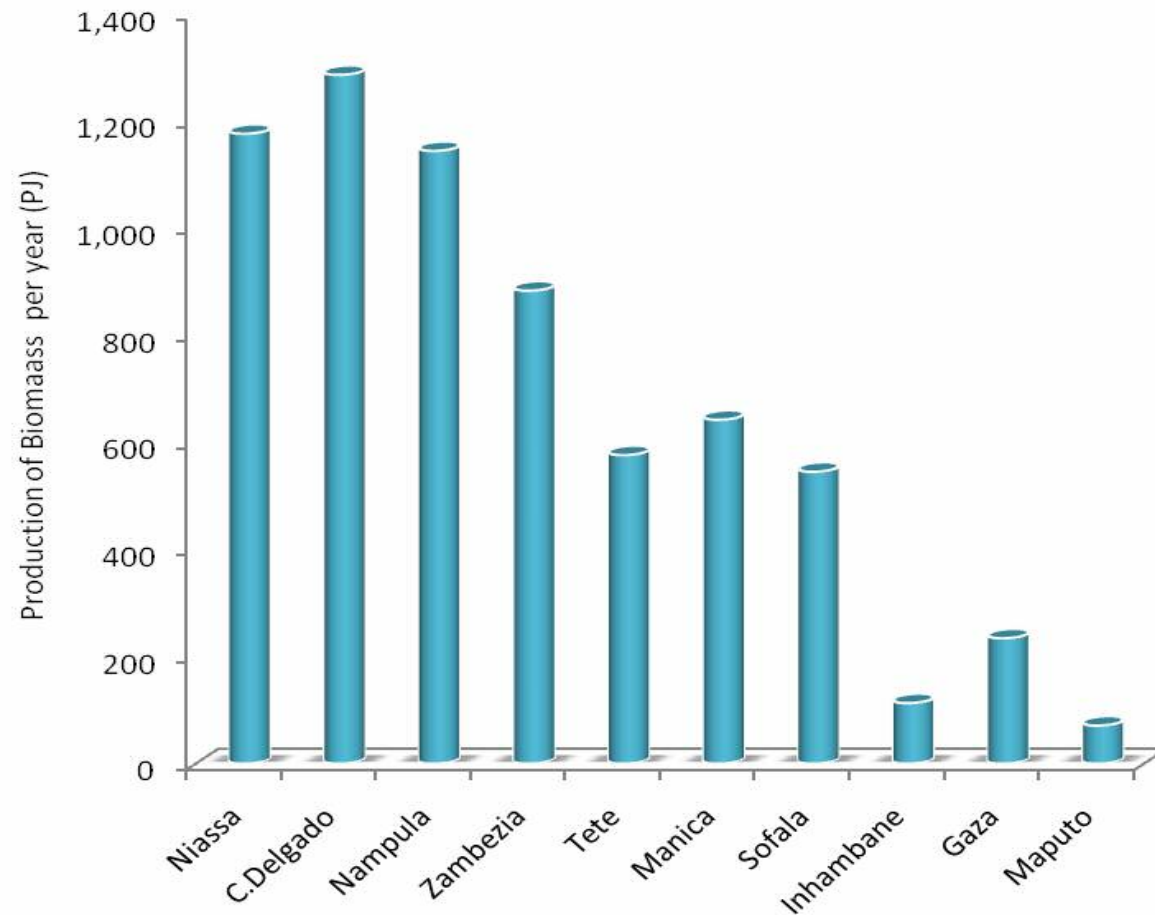
Formas de Energias Novas e Renováveis

- Energia humana e animal;
- Energia da biomassa;
- Energia Solar;
- Energia Hídrica;
- Energia Eólica;
- Energia Oceânica;
- Energia Geotérmica.

ENERGIA DA BIOMASSA

- Moçambique possui cerca de 65,3 milhões de hectares de floresta e outras formações vegetais
- Potencia de produção anual de lenha e carvão vegetal de cerca de 22 milhões de toneladas
- O consumo actual é de 14,8 milhões de toneladas por ano
- O clima de Moçambique é propício para produção de biomassa, incluindo as culturas agro-energeticas que representam potencial para produção de biocombustíveis (biodiesel e etanol)

Potencial da energia da biomassa



Cerca 81% da População depende da energia biomassa



Tipos de Energia da biomassa

- Energia da biomassa sólida
 - Lenha
 - carvão
- Energia da biomassa líquida
 - Bioetanol (cana de açúcar e mapira doce)
 - Biodiesel (jatropha e coco)
- Energia da biomassa gasosa
 - Biogas (resíduo vegetais, resíduos municipais orgânicos, excrementos de animais ou mesmo humanos)

Sistemas de energia modernos, melhorados e mais eficientes para energia da biomassa

- Fogões e fornos melhorados;
- Sistemas de co- geração para geração de energia eléctrica
- Sistemas de gaseificação da biomassa para geração de energia eléctrica
- Aproveitamento de resíduos da Biomassa) resíduos florestais, serradura, finos de carvão vegetal entre outros) para produção de briquetes e substituição parcial do consumo de lenha e carvão

Procura e Oferta de Energias Novas e Renováveis

- Melhoramento de sistemas de fornecimento de Energias Novas e Renováveis;
- Satisfação das necessidades de pequena e larga escala;
- Satisfação das necessidades rurais e urbanas
- Satisfação das diferentes classes de consumidores
 - Sector residencial
 - Sector público
 - Sector comercial
 - Sector industrial
 - Sector de transporte
 - Sector de Agricultura
- Escolhas Adequadas entre as Opções de Fornecimento

Factores Determinantes

- Ambiente político e regulamentar
- Quadro institucional
- Mecanismos de apoio
- Recursos humanos e financeiros
- Cooperação Regional e Internacional

Questões Transversais

- Eficiência Económica na prestação de serviços de energias novas e renováveis
- Remoção das distorções e externalidades do mercado de energia
- Harmonização de sistemas de fornecimento de energias renováveis
- Eficiência energética
- Sustentabilidade ambiental
- Sustentabilidade sócio-cultural

Implementação

- Avaliação dos recursos de energias novas e renováveis;
- Promoção dos recursos de energias novas e renováveis;
- Satisfação das necessidades de energia;
- Desenvolvimento de mercado;
- Desenvolvimento de capacidade institucional;
- Criação de incentivos;
- Desenvolvimento de recursos humanos, financeiros e de conhecimento;
- Cooperação regional e global;
- Criação de estratégias e instrumentos legais específicos; e
- Envolvimento dos intervenientes relevantes na implementação das energias novas e renováveis.

Considerações Finais

Os principais desafios centram-se em torno de:

1. Necessidade de assegurar o desenvolvimento de um sistema energético seguro e sustentável, impondo-se uma regulamentação adequada;
2. Busca de formas adequadas para o estabelecimento de uma plataforma de conhecimento do potencial de energias novas e renovadas no País, tendo em conta o vasto espectro de opções energéticas por serem estudadas (solar, eólica, geotérmica e oceânica, entre outras);
3. Necessidade de encontrar metodologias adequadas para a definição da tarifa de acesso (*feed-in tariff*);
4. Definição de modelos tecnologicos mais ajustados a realidade do país.

OBRIGADA PELA
ATENCAO

Ministério da Energia
Av. 25 de Setembro 1218, P.O.Box
1381

Tel:+258 21 357 600

+ Fax:+258 21 357 633

E-mail: mam@me.gov.mz

Maputo -Moçambique